

# Klimaaoffensive Castrop-Rauxel

Damit wir wieder Jahreszeiten bekommen

Stand der 2. Fortschreibung des Handlungsprogramms  
für innovative Klima- und Energiepolitik  
ab 2017

## **-Klimaoffensive Castrop-Rauxel-Damit wir wieder Jahreszeiten bekommen**

### **Stand der 2.Fortschreibung des Handlungsprogramms für innovative Klima- und Energiepolitik ab 2017**

#### **Inhaltsverzeichnis**

<b>1 Klimaschutz informiert in Castrop-Rauxel .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Klimaschutz: Castrop-Rauxel hat den Masterplan (2012) .....</b>	<b>4</b>
<b>3 Castrop-Rauxel: Eine Stadt im Profil (Stand: 2016) .....</b>	<b>5</b>
3.1 Bevölkerungsstruktur .....	5
3.2 Wirtschafts-und Beschäftigungsstruktur .....	6
3.3 Siedlungsstruktur .....	7
3.4 Wohnbauliche Strukturen .....	8
3.5 Erneuerbare Energien .....	8
3.6 Versorgungsstrukturen .....	9
3.7 Beleuchtung.....	10
3.8 Hochwasserwirtschaft.....	10
<b>4 Klimaschutz: nicht immer dokumentier- und messbar.....</b>	<b>10</b>
<b>5 Klimaschutz: Teamarbeit bzw. Kooperationen.....</b>	<b>11</b>
<b>6 Klimaschutz: Kurzfristige und langfristige Entwicklungen.....</b>	<b>12</b>
<b>7 Klimaschutz: im Alltag.....</b>	<b>14</b>
<b>8 Klimaschutz: richtig verstehen!.....</b>	<b>14</b>
<b>9 Klimaschutz: In die Zukunft blicken.....</b>	<b>15</b>
<b>Quellenverzeichnis.....</b>	<b>18</b>

## **1 Klimaschutz informiert in Castrop-Rauxel**

Die erste Klimaoffensive für das Stadtgebiet Castrop-Rauxel startete 2008. Dabei handelt es sich um eine prozesshafte Fortschreibung, denn Klimaschutz soll in Castrop-Rauxel integriert an die sich stetig wandelnden sozialen, ökonomischen und städtebaulichen Bedingungen umgesetzt werden. Weitere Berichte im Rahmen des European Energy Awards sowie im Rahmen des Förderprogramms der Nationalen Klimaschutzinitiative folgten in den vergangenen Jahren. Der vorliegende Bericht bildet die zweite Klimaoffensive für Castrop-Rauxel, welche einen Rück- und Ausblick der Klimaschutzmaßnahmen in Castrop-Rauxel behandelt.

Klimaschutz ist ein Thema, dass isoliert betrachtet, bedeutungslos wird, wenn es nicht an die Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger der Stadt orientiert betrieben wird. Klimaschutz soll von den Menschen in Castrop-Rauxel verstanden, akzeptiert und gelebt werden. Ohne Zwang und ohne Belehrung. Auch ist es wichtig sich bewusst zu machen, dass Motivation ein weiterer Prozess ist, der seine Zeit und seine Anläufe braucht. Motivation erfolgt auch durch Information und Bildung. Hier setzt das Handlungsprogramm für Castrop-Rauxel an, welches im Folgenden eine 2. Aktualisierung erhält und auch den Klimaschutz in die strukturellen Gegebenheiten in Castrop-Rauxel einordnet. Somit wird auf den nachfolgenden Seiten eine Beschreibung von durchgeführten, geplanten und auch strukturellen Gegebenheiten in Castrop-Rauxel erfolgen.

Klimapolitik in Castrop-Rauxel wird zwar lokal und kommunal betrieben, hat jedoch globale Einflüsse und Wirkungsweisen. Aktuell wurde dies durch die Beschlüsse der Klimakonferenz in Paris 2015 deutlich. Auf europäischer Ebene wurden Zielwerte der Klimaschutz- und Energieeinsparziele festgelegt. Und auch die Bundesregierung und das Land NRW setzen sich weitere Ziele, nicht zuletzt bspw. durch den Klimaschutzplan NRW (Dezember 2015). Doch kein Ziel kann erreicht werden, wenn es nicht lokal von der Kommune, den Bürgerinnen und Bürgern sowie der Wirtschaft gemeinsam verstanden und umgesetzt wird.

Die Kommune ist an dieser Stelle das Bündelungsorgan und hat die Aufgabe Akteure in der Stadtgesellschaft zusammenzubringen, zu bilden, aber nicht zu belehren. Die Stadt Castrop-Rauxel ist schon seit vielen Jahren auf dem Gebiet des Klimaschutzes aktiv. So trat Castrop-Rauxel 1995 dem „Klima-Bündnis der europäischen Städte mit indigenen Völkern der Regenwälder e.V.“ bei. Auch politisch findet Klimaschutz in Castrop-Rauxel eine tragende Rolle, beispielsweise durch den Ratsbeschluss von 2008, in dem festgelegt wurde, Castrop-Rauxel zur „Modellstadt für innovative Klimapolitik“ zu entwickeln. 2012 wurde die Aufstellung eines „Masterplans Energiewende und Klimaschutz“ durch den Rat der Stadt beschlossen. Weitere Maßnahmen und Beschlüsse folgten und werden folgen, die anhand der Zeitachse (Abbildung 1) aufgeführt sind. Die dargestellte Zeitachse besitzt keinen Anspruch auf Vollständigkeit aller in Castrop-Rauxel durchgeführten Projekte und Aktionen, sondern soll nur exemplarisch eine grobe Auswahl der Meilensteine aufzeigen.

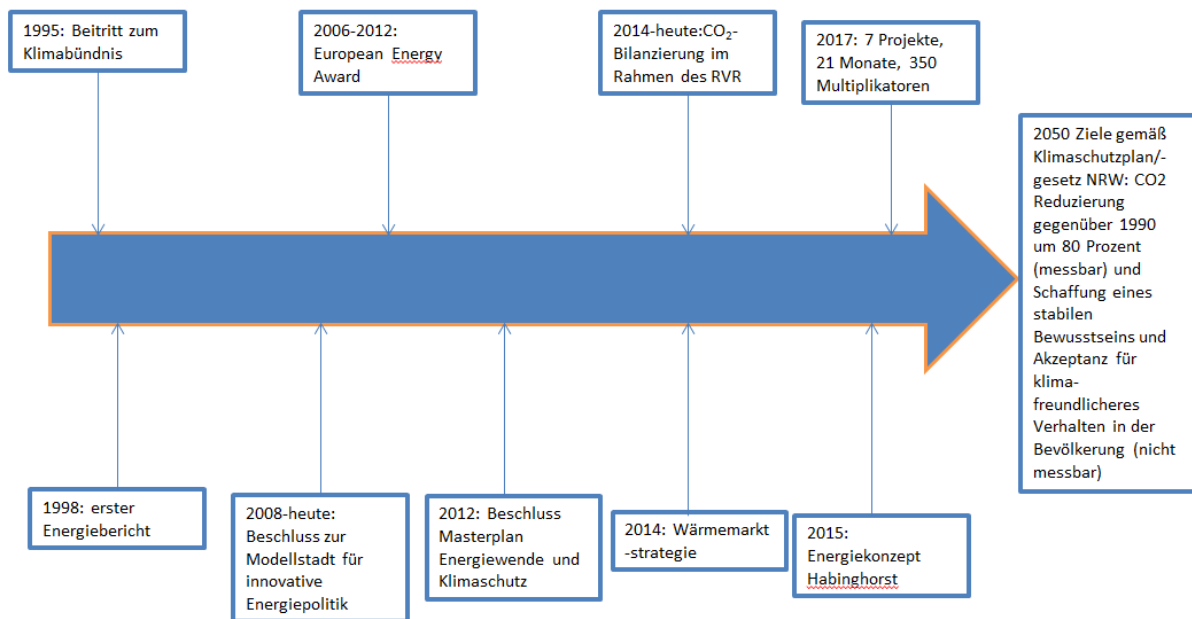


Abb.1: Zeitachse Klimaschutz in Castrop-Rauxel (Eigene Darstellung Klimaschutzkoordinatorin 2016)

## 2 Klimaschutz: Castrop-Rauxel hat den Masterplan

Am 06.12.2012 hat der Rat der Stadt Castrop-Rauxel die Aufstellung eines „Masterplans Energiewende und Klimaschutz Castrop-Rauxel“ beschlossen (2012/250). Der Masterplan ist ein weiterer wichtiger Anknüpfungspunkt an die bisherigen Aktivitäten rund um den Klimaschutz. Der Moderationsprozess und die ingenieurwissenschaftlichen Aspekte wurden daraufhin durch die Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft mitbegleitet (2013/254). Für den ersten Teil wurde zum Zeitpunkt des Aufstellens des Masterplans ein Aktionsprogramm 2030 mit Hilfe der Durchführung von Expertenworkshops entwickelt, welcher realistische Aktivitäten für die erste Hälfte 2015 identifiziert.

Den Aktivitäten wiederum, werden sieben Handlungsfeldern zugeordnet:

- Ausbau erneuerbare Energien,
- Ausbau des Nah- und Fernwärmenetzes,
- Modernisierung des Wohngebäudebestandes,
- Energieeffizienz in neuen Wohngebieten,
- Möglichkeiten für Mieter in benachteiligten Wohnungen und Siedlungen,
- Schulen und Bildungsträger als Multiplikatoren,
- Zukunft der Mobilität

In einem nächsten Schritt wurden durch den EUV Stadtbetrieb, in Kooperation mit der Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft, drei Aktionsfelder ausgewählt, in denen kurzfristig Projekte durchgeführt und eine erfolgreiche Umsetzung erreicht werden soll. In folgenden Aktionsfeldern werden und wurden bereits Umsetzungspläne bzw. -projekte ausgearbeitet:

- Ausbau der Photovoltaiknutzung
- Modernisierung des Wohngebäudebestandes

- Schulen- und Bildungsträger als Multiplikatoren

Der Masterplan ist kein in sich abgeschlossenes statisches Konstrukt, sondern wird Monitoring-basiert immer weiter fortgeschrieben. Dies bedeutet, dass nach dem ersten Teil gemeinsam mit den Kooperationspartnern geschaut wurde, welches weitere Vorgehen zielführend ist. Somit ist der Masterplan ebenfalls als offener Prozess zu verstehen. Der erste abgeschlossene Teil beinhaltete verschiedene Projekte in den o. g. Sparten. Hier eine Auswahl:

- PV-Informationsveranstaltung (Juni 2015): von BürgerInnen mit über 30 Teilnehmerinnen und Teilnehmern erfolgreich besuchte Informationsveranstaltung gemeinsam mit Handwerkern sowie der Verbraucherzentrale Castrop-Rauxel
- PV-Stammtisch: tagt einmal im Monat und wurde aus der Informationsveranstaltung in 2015 heraus gegründet
- quartiersweise Energieberatung der Verbraucherzentrale Castrop-Rauxel 2015 und 2016 in den Quartieren: Castroper Holz, Henrichenburg und Obercastrop (unterschiedliche Resonanz)
- Thermografieaktion 2016/2017 für Castrop-Rauxeler Bürgerinnen und Bürger: läuft zum derzeitigen Zeitpunkt (Winter 2017) und erfolgt in Kooperation mit der Verbraucherzentrale und den Stadtwerken Castrop-Rauxel
- Informationsveranstaltung für Schulen und Kitas: Ausgangsidee war es, die vorhandenen Energiesparmodelle an den Institutionen einzuführen sowie auf Mobilitätsprojekte aufmerksam zu machen. Da die Resonanz allerdings sehr gering bis gar nicht vorhanden war, haben sich hier andere Ansätze ergeben (siehe S.15).
- Integriertes Energiekonzept Habinghorst: Erstellung eines Quartierskonzeptes zur energetischen Modernisierung in dem Gebiet der Sozialen Stadt Habinghorst unter Einbezug der Akteure und EinwohnerInnen. Hier soll ab 2017 ein Sanierungsmanager als Ansprechpartner für die AnwohnerInnen und zur Umsetzung des Konzeptes dienen.
- Weitere Projekte und Aktionen werden auf Seite 12, 13, 14 und 15 aufgezeigt.

### **3 Castrop-Rauxel: eine Stadt im Profil (Stand: 2016)**

Castrop-Rauxel trägt seit vielen Jahren den Titel „Europastadt im Grünen“. Dies lässt sich zurückführen auf den hohen Anteil an Grünflächen, die es auch weiterhin zu erhalten gilt. Wo sonst sollte also Klimaschutz zum Tragen kommen, wenn nicht hier? Ansätze für eine nachhaltige Stadtentwicklung, in der auch die Themenfelder Klimaschutz und Klimaanpassung zum Tragen kommen, sind vorhanden, wie im Folgenden deutlich gemacht werden soll.

#### **3.1 Bevölkerungsstruktur**

Castrop-Rauxel weist eine Bevölkerungszahl von 75.809 Bürgerinnen und Bürgern auf (Stadt Castrop-Rauxel; Stand: 31.12.2016). Entgegen der vormals prognostizierten Senkung der Bevölkerungszahl, hat es eine leichte Steigerung dieser gegenüber 2014 bzw. 2015 gegeben (IT.NRW 2015).



### 3.2 Wirtschafts- und Beschäftigungsstruktur

Castrop-Rauxel ist ein belastbarer Dienstleistungsstandort. Die Mehrheit der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (7.023; Stand: 30.06.2015 Stadt Castrop-Rauxel) sind in diesem Dienstleistungssegment tätig. Des Weiteren finden sich viele sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in den Bereichen Handel, Gastgewerbe und Verkehr (3.837; Stand: 30.06.2015 Stadt Castrop-Rauxel). Auch das produzierende Gewerbe beherbergt in Castrop-Rauxel eine große Anzahl von Beschäftigten (3.390; Stand: 30.06.2015 Stadt Castrop-Rauxel).

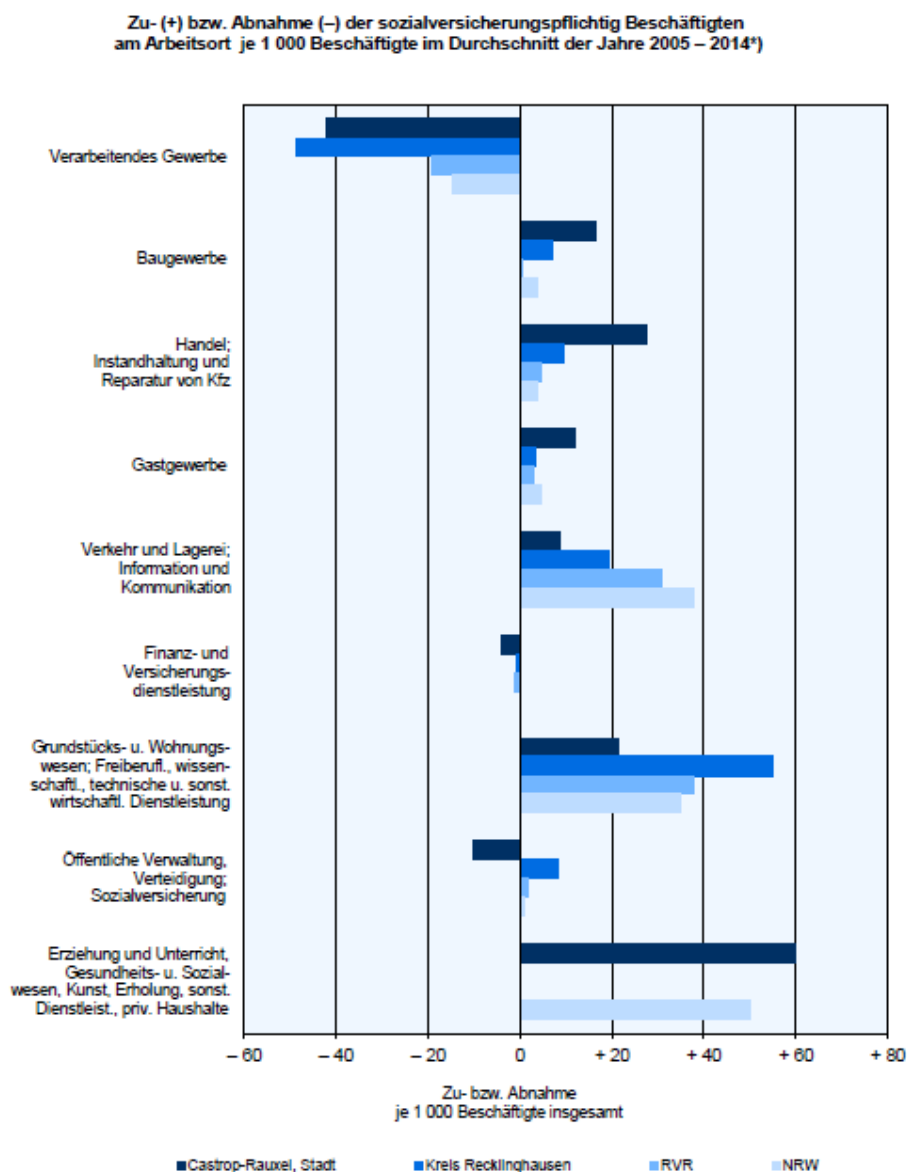


Abb. 2: Entwicklung sozialversicherungspflichtig Beschäftigte von 2005-2014 (Quelle: „Wirtschaftsförderung Metropole Ruhr“ Stand: 25.11.2015)

Andere wirtschaftliche Schwerpunkte in Castrop-Rauxel liegen in den Bereichen Bildung, Gesundheitswirtschaft und Sozialwesen. Diese Bereiche bieten eine gute Basis für die weitere Entwicklung einer nachhaltigen Wirtschaft in Castrop-Rauxel und weg von dem alten Image eines ehemaligen Bergbaustandortes. Abbildung 2 zeigt, dass in den letzten zehn Jahren ein deutlicher Zuwachs von sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in diesen Wirtschaftszweigen innerhalb von Castrop-Rauxel, mehr noch als in ganz NRW, stattgefunden hat. Als Beispiele für innovative Arbeitgeber im Gesundheitswesen seien das Kompetenzzentrum für Medizinische Bildgebung im Dienstleistungs-, Gewerbe- und Landschaftspark „ERIN“, das „Komplementärmedizinische Zentrum“ und die Arzneimittellogistik am Europaplatz genannt (Stadt Castrop-Rauxel 2016).

Weiterhin darf sich Castrop-Rauxel, aufgrund des Engagements im Bereich Fairtrade und der Vielzahl an Cafés, Geschäften und Restaurants, die Fairtrade-Produkte anbieten, seit 2009 Fairtrade-Stadt nennen. Dieser Titel wird alle vier Jahre durch Fairtrade Deutschland verliehen.

### **3.3 Siedlungsstruktur 2015**

Im Bereich der Flächennutzung ist Castrop-Rauxel heterogen aufgestellt. Die Anteile an den Siedlungs- (52,9 Prozent) und Freiflächen (47,1 Prozent) sind relativ ausgeglichen (IT.NRW 2015). Im Mai 2013 wurde durch die Landesregierung NRW ein Forschungsbericht mit dem Titel „Urbanes Grün in der integrierten Stadtentwicklung“ herausgebracht, in der auch das Stadtbegrünungspotenzial von Castrop-Rauxel analysiert wurde. So sagt dieser aus, dass bei einer Gesamtgrünfläche von 5.600 ha, die Stadt einen Anteil an Grün von 60 Prozent besitzt, was einen hohen Wert darstellt. Von den 5.600 ha sind 200 ha Grünflächen in kommunaler Verwaltung, gibt es 14 Kleingartenanlagen mit einer Fläche von 32 ha sowie 138 ha Naturschutzgebiete. Des Weiteren besitzt Castrop-Rauxel einen Waldanteil von 15 Prozent.

Als Beispiele für Landschaftsentwicklungen im Rahmen des Strukturwandels der Stadt, kann zum Beispiel die Umgestaltung des Deininghauser Bachs genannt werden. Diese hatte nicht nur positive ökologische, sondern auch optisch stadtbildprägende und siedlungsraumgestalterische Effekte.

Im Stadtgebiet gibt es derzeit 284 dokumentierte Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen (Stand 24.10.2016). Untergliedert werden diese in 225 registrierte Altstandorte (stillgelegte Industrie- und Gewerbestandorte auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wurde) und 59 Altablagerungen (ehemalige Deponien und Ablagerungsflächen).

Zahlreiche Altlastenflächen wurden im Stadtgebiet bereits saniert, wie z. B. die Flächen der ehem. Zechen Victor  $\frac{1}{2}$ , Victor  $\frac{3}{4}$ , Erin 1/2/4/7, Graf Schwerin  $\frac{1}{2}$  oder Ickern  $\frac{1}{2}$ . Die eben genannten Flächen stehen zwischenzeitlich sowohl als Industrie- und Gewerbestandorte als auch als Erholungs- und Grünflächen zur Verfügung. Speziell auf diesen Flächen ist der Strukturwandel der letzten Jahre gut zu beobachten und nachzuvollziehen.

Für 2017-2018 ist die Sanierung der ehem. Deponie Brandheide geplant. In Zusammenarbeit mit dem AAV (Altlastensanierungsverband NRW) soll die Altdeponie gesichert, der verrohrte Teil des Mühlenbaches offengelegt und das Grund- bzw. zufließende Wasser gefasst und abgereinigt werden.

Insgesamt finden demnach bezüglich der Landschafts- und Freiraumgestaltung sowie der Altlastensanierung, Entwicklungen statt, welche zusätzliche Flächenverfügbarkeit, beispielsweise für Freizeit und Erholung oder auch für die Ansiedlung von Gewerbe und Industrie, sicherstellen können. Damit ergibt sich ein hohes Potenzial für die Förderung einer nachhaltigen Wirtschaft in diesem Bereich.

### **3.4 Wohnbauliche Strukturen (Stand 2015/2016)**

Castrop-Rauxel besitzt eine heterogene Wohngebäudestruktur. Etwas weniger als die Hälfte der Wohngebäude setzt sich aus Ein- und Zweifamilienhäusern zusammen. Dabei wurde die Mehrheit der Gebäude vor 1968 erbaut, so dass davon ausgegangen werden kann, dass noch viele Gebäude einen Modernisierungsbedarf aufweisen (Wärmemarktstrategie Castrop-Rauxel 2015). Um an dieser Stelle das Interesse von Eigentümerinnen und Eigentümern zu wecken und auch Hilfestellung bezüglich der Information über die Themenfelder Energieeffizienz und Sanierung zu leisten, wurden in der Vergangenheit bereits einige Aktionen und Projekte umgesetzt. Hierzu zählen beispielsweise auch die Aktionen der vergünstigten Energieberatungen, welche in Kooperation mit der Verbraucherzentrale Castrop-Rauxel 2015 und 2016 in ausgewählten Quartieren angeboten wurden. Weiterhin wird für das Gebiet, welches bis Ende 2016 unter das Förderprogramm „Soziale Stadt Habinghorst“ fällt, ein integriertes Energiekonzept, angepasst an die Strukturen und Bedürfnisse der Quartiersbewohner, erarbeitet. Die Sensibilisierung und Aktivierung der Bewohnerinnen und Bewohner zur energetischen Sanierung soll auch weiterhin wichtiger Bestandteil des Klimaschutzes in Castrop-Rauxel sein, was noch einmal durch die Teilnahme der Stadt Castrop-Rauxel am Innovation City Rollout hervorgehoben wird (siehe Seite 12).

### **3.5 Erneuerbare Energien (Stand 2015)**

Im Bereich der Erneuerbaren Energien ist Castrop-Rauxel hinsichtlich der operativen Aktionen und Maßnahmen breit aufgestellt. So hat der EUV in der Vergangenheit im Rahmen des Masterplans Bürgerveranstaltungen initiiert, um Bürgerinnen und Bürger für das Thema Erneuerbare Energien zu sensibilisieren. Im Juni 2015 fand dazu eine Photovoltaik-Informationsveranstaltung statt, bei der sich Bürgerinnen und Bürger u. a. bei lokalen Handwerkern, Dienstleistern aus dem Bereich Elektrotechnik und der Verbraucherzentrale beraten lassen konnten. Aus der ersten Informationsveranstaltung ist auch der monatliche PV-Stammtisch hervorgegangen, bei dem sich nun interessierte Bürgerinnen und Bürger sowie Fachleute über das Thema und die Erfahrungen austauschen können.

Des Weiteren gibt es derzeit in Castrop-Rauxel sieben Windenergieanlagen, die seit 1992 errichtet wurden. Die Verfügbarkeit der Flächen für die Errichtung weiterer Windenergieanlagen scheint jedoch in Castrop-Rauxel begrenzt zu sein. Der Ersatz alter Windenergieanlagen (Beispiel neues Windrad auf Schwerin) ist dagegen nicht ausgeschlossen. Ferner betreut der EUV Stadtbetrieb seit 2009 15 Photovoltaikanlagen, welche zusammen bei einer Leistung von 1 MWp (Megawatt Peak) liegen. Es ergibt sich damit eine produzierte Strommenge von 721.589 kWh. Dies hat eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von 506 Tonnen/Jahr zur Folge.



Erneuerbare Energien Castrop-Rauxel		
Energieträger	Kennzahl	31.12.2015
Biomasse	Anzahl	3
	inst. Leistung [kW]	690,00
	Einspeisung [kWh]	3.803.301,00
Solar	Anzahl	643
	inst. Leistung [kW]	10.881,91
	Einspeisung [kWh]	8.598.100,63
Windenergie	Anzahl	5
	inst. Leistung [kW]	3.300,00
	Einspeisung [kWh]	5.778.867,00
Grubengas	Anzahl	1
	inst. Leistung [kW]	1.358,00
	Einspeisung [kWh]	8.761.671,00
<b>EEG</b>	<b>Anzahl</b>	<b>652</b>
	<b>inst. Leistung [kW]</b>	<b>16.229,91</b>
	<b>Einspeisung [kWh]</b>	<b>26.941.939,63</b>

Tab.1: Anzahl, Leistung und Einspeisung der erneuerbaren Energien Castrop-Rauxel (Stand 2015; Quelle: Innogy SE)

### 3.6 Versorgungsstrukturen (Stand 2017)

Die Stromnetze werden zurzeit in Castrop-Rauxel, aufgrund des Konzessionsvertrages, der noch bis Ende 2019 läuft, über Innogy SE (ehemals RWE AG) betrieben. Gleichzeitig verfügt Castrop-Rauxel auch über eigene Vertriebsstadtwerke. Trinkwasser wird in Castrop-Rauxel über die Gelsenwasser AG bereitgestellt. Fernwärme dagegen wird von Uniper Wärme GmbH in einem begrenzten Teil der nördlichen Stadtgebiete geliefert. Erwähnenswert ist an dieser Stelle auch die Kooperation von Uniper und der Firma Rütgers bezüglich des Quartiers Habinghorst. Hier erfolgte bis vor kurzem eine Fernwärmebereitstellung durch die Abwärme des Kraftwerks Knepper. Seit Dezember 2014 wird nun die Fernwärmebereitstellung durch die Industrieabwärme der Firma Rütgers Chemicals geleistet. Ein Prozess, bei dem die industrielle Abwärme, die sonst einfach in die Umwelt abgeleitet werden würde, als Fernwärme in das Versorgungsnetz eingespeist wird. Dies stellt eine ökologisch sinnvolle Möglichkeit dar und unterstreicht die Klimaschutz- und CO<sub>2</sub>-Minderungsziele in der Stadt Castrop-Rauxel. Es besteht zurzeit ein achtjähriger Kooperationsvertrag zur Bereitstellung der Industrieabwärme zwischen Uniper und der Firma Rütgers, der voraussichtlich auch dauerhaft bestehen soll. Zudem wird durch Uniper geplant, den Fernwärmeausbau an der Lange Straße voranzutreiben, um so ca. 50 zusätzliche Haushalte mit Fernwärme zu versorgen. Seit Juli 2015 kann nun weiteren Haushalten die Fernwärme entlang der Versorgungstrasse angeboten werden.

### **3.7 Beleuchtung**

2010 startete die Erstellung einer Integrierten Lichtleitplanung für Castrop-Rauxel. Vorausgehend hatte der Rat der Stadt diese am 01.12.2009 beschlossen. Der Auftrag zur Erstellung des Leitbildes wurde von der Fachhochschule Dortmund, Fachbereich Architektur, Forschungslinie Licht-Raum bearbeitet. Es wurden ausführungorientierte Grundsätze und Empfehlungen im Umgang mit der öffentlichen Straßenbeleuchtung (Lichtstruktur), mit der gestalterischen Inszenierung (Lichtkomposition) und der Lichtwerbung formuliert, deren Umsetzung über unterschiedliche Instrumente begleitet wurden. Im Planungsfokus stand die gesamte Stadt; für die Bereiche Innenstadt/Altstadt, Habinghorst/'Lange Straße' und Deininghausen wurden genauere Handlungsempfehlungen entwickelt. Die Lichtleitplanung wird durch den EUV Stadtbetrieb umgesetzt.

### **3.8 Hochwasserwirtschaft**

Die Themen Klimaschutz und Klimaanpassung sind eng miteinander verbunden. Da der Klimawandel nur entschleunigt, nicht jedoch aufgehalten werden kann, rückt das Thema Klimaanpassung, gerade auch vor dem Hintergrund von Starkregenereignissen immer mehr in den Mittelpunkt und damit auch Hochwasser als Katastrophenfall. Laufende Maßnahmen zum Hochwasserrisikomanagement erfolgen in Abstimmung mit der Bezirksregierung Münster. Diese Maßnahmen umfassen Aspekte von der Dokumentation bis hin zur konkreten Ausführung von Baumaßnahmen. Ein konkretes Beispiel ist das Hochwasserrückhaltebecken Obercastroper Bach, welches sich momentan in der Endphase der Planung befindet und dessen Bau zeitnah ausgeführt werden soll.

## **4 Klimaschutz: nicht immer dokumentier- und messbar**

Die CO<sub>2</sub>-Bilanzierung in Castrop-Rauxel erfolgt über das Bilanzierungsprogramm EcoRegion der Firma EcoSpeed. Die Bilanzierung wurde bislang jährlich durch die Firma Gertec Ingenieurgesellschaft GmbH, welche durch den Regionalverband Ruhr (RVR) mit der Bilanzierung für alle Städte des RVR-Gebietes beauftragt ist, durchgeführt. Geplant ist, dass die Bilanzierung auch weiterhin durch den RVR koordiniert wird.

Insgesamt erweist sich die Beschaffung von Informationen und Daten, die zu einer genauen Bilanzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen für Castrop-Rauxel geführt hätten, als schwierig. Gerade Daten von Emissionen, die durch private Haushalte oder Unternehmen verursacht werden, unterliegen datenschutzrechtlichen Bestimmungen, sodass die Bilanzierung, die im Frühjahr 2014 für die Jahre 1990 bis 2011 erstellt wurde, sich auch nationaler Durchschnittswerte bedienen musste.

Die Bilanzierung hat ergeben, dass zwischen 1990 und 2011 eine aus den Endenergieverbräuchen resultierende Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen von 680 Tsd. t CO<sub>2</sub> um 16 % auf 570 Tsd. t CO<sub>2</sub> stattgefunden hat (Abbildung 3). Aufgrund der Datenlage und mit Bezug auf den Fortschreibungen des Klimaschutzberichtes bis zum Jahr 2000, die zeigten, dass die ersten Teilziele zur 25%igen Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen bis zum Jahr 2005 im Jahr 2000 bereits erfüllt wurden, ist davon auszugehen, dass die CO<sub>2</sub>-Einsparungen deutlich höher ausfallen werden.

Bezüglich der weiteren Fortschreibung der THG-Bilanz für alle Kommunen der Metropole Ruhr wird durch den Regionalverband Ruhr im Frühjahr 2017 ein Antrag im Rahmen des

Förderprogramms „Kommunaler KlimaschutzNRW“ erfolgen. Bei einem positiven Förderbescheid wird die THG-Bilanz der Kommunen/Kreise/Region innerhalb der Metropole Ruhr im 2-Jahres Turnus durch den RVR fortgeschrieben, wobei auch für die Zwischenjahre die Daten eingesammelt und in EcoRegion eingepflegt werden. Alle zwei Jahre würden die Bilanzen ausgewertet und in Form eines Endberichts allen Teilnehmern zur Verfügung gestellt. Die fehlenden Jahre ab 2013 werden somit rückwirkend erfasst und ausgewertet werden. Vorteile hierbei sind vor allem, mehr regionale Aussagekraft durch eine verbesserte Qualität der Daten für alle Kommunen sowie Zeit- und Kostenersparnis.

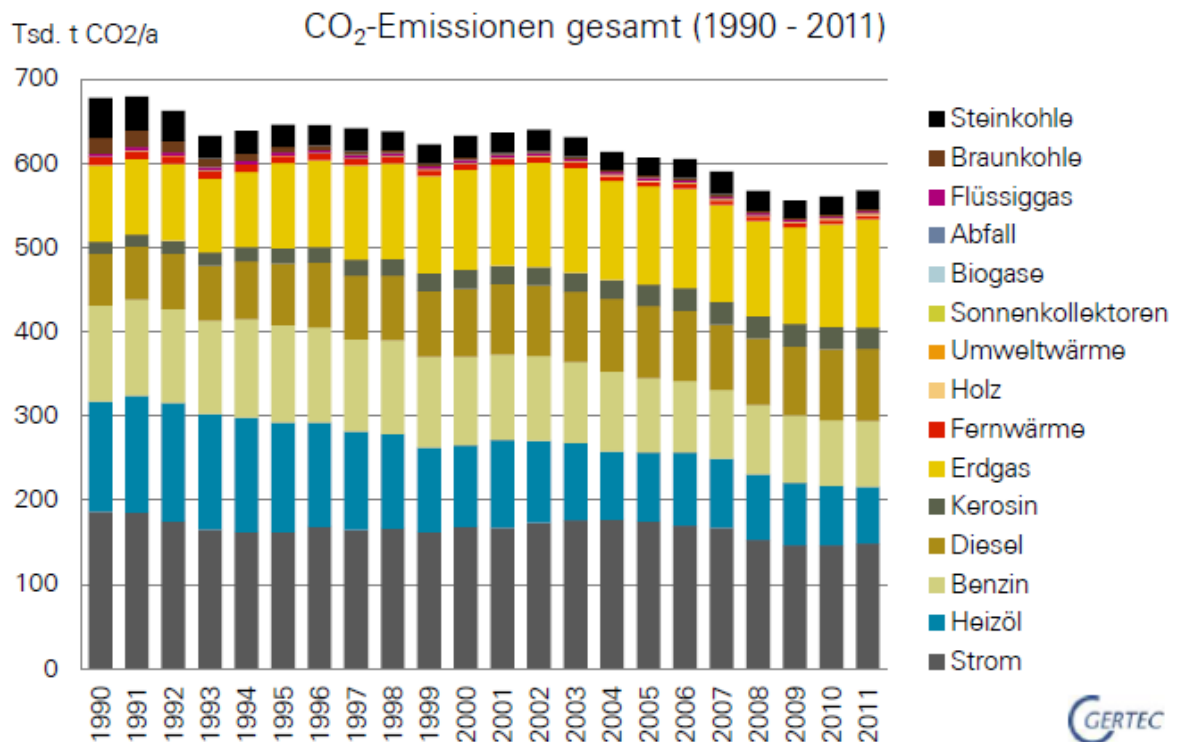


Abbildung 3: CO<sub>2</sub>-Emissionen der Stadt Castrop-Rauxel (unterteilt nach Energieträgern in Tsd. t CO<sub>2</sub>/a) (Quelle: Gertec 2014)

An dieser Stelle soll jedoch betont werden, dass nicht nur die reine messbare Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes im Stadtgebiet von Bedeutung ist, sondern vor allem die Umsetzung weicher Maßnahmen, welche in das Bewusstsein der Bürgerinnen und Bürger in Castrop-Rauxel gelangen sollen.

## 5 Klimaschutz: Teamarbeit bzw. Kooperationen

Klimaschutz ist kein Alleingang. Weltweit, wird diese Aussage am besten deutlich gemacht. CO<sub>2</sub>-Emissionen können nicht nur durch einen einzelnen Staat gesenkt werden. Dazu sind Abkommen (siehe Klimavertrag Paris vom 04. November 2016) mehrerer Länder und beteiligter Institutionen notwendig. Und auch der Klimaschutzplan NRW ist ohne das Handeln der Kommunen nur ein theoretisches Konzept. Gleiche Verhältnisse herrschen innerhalb der Kommune. Klimaschutz ist ein interdisziplinäres Thema, welches, neben wichtigen externen Akteuren, alle Aufgabenbereiche der städtischen Verwaltung umfasst und beteiligt. Nicht nur die Bereiche Stadtentwicklung, Stadtplanung, Immobilienmanagement, Kommunale Infrastruktur und Umweltschutz, sondern auch das Amt für Jugend und Soziales

sowie das Ressort für Personal und Beschaffung können das Thema Klimaschutz und Energieeinsparen berücksichtigen. Die Ausführung des Klimaschutzkonzeptes ist demnach Teamarbeit, wobei die Federführung beim EUV Stadtbetrieb Castrop-Rauxel im Ressort Umwelt und Energie bei der Klimaschutzkoordinatorin liegt (Abbildung 4).



Abb.4: Klimaschutz ist Teamarbeit mit Akteuren aus unterschiedlichen Fachdisziplinen (Eigene Darstellung Klimaschutzkoordinatorin 2016)

## 6 Klimaschutz: Kurzfristige und langfristige Entwicklungen

Weiterhin gibt es in Castrop-Rauxel verschiedene Entwicklungen, die zu mehr Energieeffizienz, Klimaschutz und –anpassung führen sollen und den Masterplan ergänzen. Diese ergänzenden Projekte und Aktionen können über den Masterplan hinaus und als Entwicklungen aus den Projekten des Masterplans heraus betrachtet werden. Dabei spielt die bereits erwähnte energetische Sanierung von Gebäuden eine tragende Rolle, die den Empfehlungen und Förderprogrammen des Bundes entsprechend, quartiersweise erfolgen soll. So startete im Oktober 2015 die Erstellung eines Energiekonzeptes für ein ausgewähltes Gebiet des Quartiers Habinghorst, welches im Herbst 2016 fertiggestellt wurde (s.S.3). Es ist geplant, dass die entwickelten Maßnahmen durch einen Sanierungsmanager umgesetzt werden, der gleichzeitig auch als Ansprechpartner vor Ort für die Bewohnerinnen und Bewohner des Quartiers fungiert. Die weitere energetische Aufwertung der Wohngebäude in der Stadt soll nicht zuletzt auch durch die von der Verbraucherzentrale Castrop-Rauxel ebenfalls gebietsweise und durch die Stadt geförderte Energieberatung angestrebt werden. Des Weiteren wird das 2016 gestartete Innovation City Roll-out, auch in Castrop-Rauxel umgesetzt. Geplant ist die energetische Modernisierung des Quartiers „Links

und rechts der Emscher“ mit rund 13.500 Einwohnerinnen und Einwohnern nach dem Vorbild des Innovation City Ruhr Projektes aus Bottrop. Start ist hier Anfang 2018, wobei erste Vorbereitungsmaßnahmen bereits im Herbst 2017 beginnen.

Des Weiteren wurde Anfang 2015, die durch die Bundesregierung geförderte Wärmemarktstrategie für Castrop-Rauxel mit Unterstützung der nymoen Strategieberatung auf den Weg gebracht. Dabei handelt es sich um eine eingehende Analyse und Maßnahmenaufstellung, damit ein sozialverträglicher und nachhaltiger Wärmemarkt in Castrop-Rauxel etabliert wird. Die Beobachtungen und Ergebnisse hier sollen den Klimaschutzaktivitäten und -projekten in Castrop-Rauxel zugutekommen.

Die Stadtverwaltung Castrop-Rauxel (Immobilienmanagement) möchte zudem ein verbessertes Energiemanagement innerhalb der eigenen öffentlichen Gebäude umsetzen und prüft momentan den Einsatz sogenannter Smart Boxen, welche sowohl eine Erfassungs- Auswertungs- und Kontrollfunktion als auch eine Steuerungs- und Regelfunktion der Gebäudetechnikanlage gewährleisten.

Elektromobilität ist ein weiteres Thema, welches bundesweit zurzeit große Anerkennung genießt, nicht zuletzt, weil der Verkehr von herkömmlichen Kraftfahrzeugen zu einem nicht unerheblichen Teil an den CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland beteiligt ist. So schließt sich auch Castrop-Rauxel an die Förderung der Elektromobilität an und erstellt nun im Rahmen des Förderprogramms des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur ein Elektromobilitätskonzept für das Stadtgebiet. Ziel ist es, Standorte zu identifizieren, welche sich für Ladestationen für Elektromobilität eignen.

Neben Projekten, die einen längeren Zeitraum abdecken, wird der Klimaschutz in Castrop-Rauxel auch über zeitlich begrenzte Schwerpunkt-Aktionen begleitet. Dazu gehört beispielsweise die Kampagne „Stadtradeln“, die durch das Klima-Bündnis ins Leben gerufen wurde und an dem Castrop-Rauxel, als Mitglied des Klima-Bündnis‘ regelmäßig teilnimmt. Das Stadtradeln wurde aktuell (2016) bereits zweimal erfolgreich durchgeführt und erfreut sich besonderer Beliebtheit bei den begeisterten Fahrradfahrern in der Stadt. Ziel der Kampagne ist es jedoch auch, (noch) sporadische Fahrer zur vermehrten Nutzung des Fahrrads hin zu sensibilisieren. Bislang ist es der Stadt Castrop-Rauxel gelungen sich bezüglich der Kilometeranzahl (2015: 30.000 Kilometer und 2016: 43.000 Kilometer) kontinuierlich zu steigern. Durch die stetige Verbesserung und Anpassung der Bedingungen (bspw. der Gewinnkategorien) beim Stadtradeln soll eine Steigerung auch weiterhin angestrebt werden.

Bei der weltweit durch den WWF ausgerichteten und alljährlichen Aktion zur Earth Hour ist Castrop-Rauxel regelmäßig mit dabei. Bei der Earth Hour werden symbolisch jedes Jahr Ende März bei Wahrzeichen der Stadt für eine Stunde am Abend die Lichter ausgeschaltet. Auch Haushalte und andere Institutionen sind aufgerufen bei der Aktion mitzumachen, um ihre Solidarität für den Planeten Erde zu zeigen und ein Zeichen für mehr Energieeffizienz zu setzen.

Das gemeinsame pädagogische Projekt mit der Deutschen Umweltaktion, bei der die vierten Klassen der Grundschulen in Castrop-Rauxel das Angebot zur Durchführung einer Unterrichtseinheit zum Thema „Klimawandel“ erhielten, kann als Entwicklung aus dem Masterplan heraus und als erfolgreich betrachtet werden. Die Hälfte der Grundschulen in Castrop-Rauxel hatte sich bereit erklärt an der Aktion teilzunehmen und wurde mit jeweils

zwei informativen und animierenden Unterrichtseinheiten pro vierter Jahrgangsklasse belohnt. Den Kindern wurde zum ersten Mal bewusst gemacht, wie und inwiefern sie mit ihrem alltäglichen Verhalten zu dem eigenen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck beitragen.

Weiterhin soll das Thema der nachhaltigen Mobilität in Castrop-Rauxel immer weiter vorangetragen werden. Um diesbezüglich voranzugehen, nahm der EUV Stadtbetrieb 2016 an dem Projekt Mobil.Pro.Fit teil, in dessen Verlauf, Maßnahmen zu einer für Mitarbeiter und Kunden optimierten und nachhaltigen Mobilität erarbeitet und umgesetzt wurden. Auch über das Projekt hinaus sollen weiterhin noch geplante Maßnahmen beim EUV Stadtbetrieb etabliert werden.

Nicht zuletzt sei an dieser Stelle der alljährlich von der Stadt Castrop-Rauxel vergebene Umweltpreis in Form einer Geldsumme erwähnt. Für diesen, können sich Schulklassen, Institutionen, Unternehmen, Vereine und sogar Privatpersonen bewerben. Verliehen wird der Preis traditionell durch den Bürgermeister im Spätherbst oder zu Beginn des Winters.

Der Mix aus Langzeitprojekten und kurzen Aktionen, hat den Anspruch Bürgerinnen und Bürger für das Thema Klimaschutz zu sensibilisieren. Kurze Aktionen können aufzeigen, was die Menschen in der Stadt anspricht und begeistert. Langfristige Projekte besitzen eine höhere Nachhaltigkeit. Diese ist für die Integration einer klimafreundlichen Wirtschaft und Lebensweise unumgänglich, denn nur Nachhaltigkeit kann langfristig das Bewusstsein für das eigene Verhalten ändern.

## **7 Klimaschutz: im Alltag**

Klimaschutz wird momentan in den Stadtverwaltungen und auch bundesweit als kritisch gehandelt sowie als eine Aufgabe gesehen, die immer noch ein Alleinstellungsmerkmal darstellt. Doch ist jeder Mensch abhängig vom Klima, sodass hier ein Paradoxon entsteht. Klimaschutz wird oftmals als Exklusivität betrachtet, wenn es nichts kostet oder Finanzmittel zur Verfügung stehen. Wer Klimaschutz betreibt ist demnach besonders lobenswert und sollte darüber öffentlich sprechen, damit es möglich viele Nachahmer gibt. Dies ist selbstverständlich richtig, um Informationen darüber zu verbreiten, doch wird so den Menschen auch suggeriert, dass Klimaschutz nichts mit dem eigenen Alltag zu tun hat, sondern einen Superhelden braucht, der Berge bewegt. Frei nach dem Motto: „Nun wird der Klimaschutzbeauftragte in einer kurzen Zeitspanne eine gesamte Stadt alleine nachhaltig verändern.“ Tatsächlich ist Klimaschutz kein Alleingang (siehe Abschnitt 5 Teamarbeit bzw. Kooperationen). Eine einzelne Person kann keine Entscheidung der Bewohnerinnen und Bewohner treffen ihr eigenes Verhalten zu ändern oder zu überdenken. Was sie jedoch kann ist, Projekte und Akteure bündeln, um Informationen bedarfsgerecht bereitzustellen und zu zeigen, dass Klimaschutz nicht für sich alleine steht und nicht kompliziert sein muss. Tatsächlich kann ein klimaschutzfreundliches Verhalten durchaus in den eigenen Alltag, zumindest in Ansätzen integriert werden: Voraussetzung dafür ist nicht nur der eigene Wille, sondern eben auch die nötige Information über Möglichkeiten und Auswirkungen, damit jeder für sich selbst entscheidet: Inwiefern und bis zu welchen Ausmaßen, bin ich bereit meinen Alltag klimafreundlicher zu gestalten? Klimaschutz oder auch Klimaanpassung sollte daher nicht als „radikale Diät“ angesehen werden, sondern als „Umstellung des eigenen Speiseplans zu einem gesünderen und verbesserten Lebensgefühl betrachtet werden“, die jeder auf sich abgestimmt betreiben kann ohne ein Superheld sein zu müssen. Information, bedarfsgerecht und nicht nur als einschläfernder Vortrag aufgearbeitet, ist also an dieser



Stelle der Schlüssel zu einer Sensibilisierung von Menschen in Castrop-Rauxel, ohne dabei Bewohnerinnen und Bewohner belehren zu wollen.

### **8 Klimaschutz: Richtig verstehen!**

Im Rahmen des Masterplans Energiewende und Klimaschutz wurde das Thema Schulen und Bildungsträger als ein wichtiges Handlungsfeld herausgestellt (s. S. 2). Nicht nur Schulen und Kindergärten besitzen jedoch einen Bildungsdarf, sondern Klimaschutz soll verschiedene Multiplikatoren ansprechen.

Hierzu ist es von Bedeutung ein ganzheitliches Konzept zu erstellen, welches die wichtigen Akteure identifiziert und anspricht. Neue Medien sowie mediale Ansprachen sollen die Sensibilisierung unterstützen und auch insbesondere junge Menschen erreichen. Wichtig ist es an dieser Stelle herauszustellen, dass die Ansprache keine Überredung darstellen, sondern zur Information der Bevölkerung dienen soll.

Das Ziel möglichst viele Akteure und Zielgruppen über Umwelt- und Klimaschutz zu bilden ist demnach auch ein weiter zu verfolgendes Ziel in Castrop-Rauxel. Nur wenn Informationen und Wissen zugänglich gemacht werden, können Sensibilisierung und Aktivierung fruchten. So wird es Ziel des Klimaschutzes sein, möglichst viele Multiplikatoren innerhalb der Stadt über das Thema zu bilden. Die zeitgemäße Aufbereitung von Informationen ist dabei ein unerlässlicher Bestandteil der Bildungskampagne „7 Projekte, 21 Monate, 350 Multiplikatoren“ und wird in 2017 verfolgt werden. Dazu sollen erst einmal passende Multiplikatoren, Projekte und auch Informationskanäle identifiziert werden. Die Sensibilisierung von Multiplikatoren führt idealerweise dazu, dass das Thema Klimaschutz weitergetragen wird.

Weiterhin startete 2016 das Projekt „Perspektivschule“, bei dem in Castrop-Rauxel zum ersten Mal eine weiterführende Schule zu einer CO<sub>2</sub>-neutralen Schule über bauliche und energetische Analysen, jedoch auch über weitere Sensibilisierung von Schülerinnen und Schülern (beispielsweise im Bereich der Abfalltrennung) entwickelt werden soll. Idealerweise kann das Projekt auch weitere Schulen in Castrop-Rauxel animieren mitzumachen, sodass der Prozess übertragbar wird. Das Projekt wird in die stadtweite Bildungskampagne „7 Projekte, 21 Monate, 350 Multiplikatoren“ eingebettet werden.

### **9 Klimaschutz: In die Zukunft blicken**

Die Themen Klimaschutz und Klimaanpassung werden in Castrop-Rauxel immer allgegenwärtig sein. Von daher ist die Verankerung von Maßnahmen, die zu einer Berücksichtigung von einem energieeffizienten und CO<sub>2</sub>-ärmeren Castrop-Rauxel führen, wichtig für eine insgesamt nachhaltige Stadtentwicklung. Nachhaltigkeit wird, frei nach der Agenda 21, durch die Berücksichtigung von drei Aspekten gesichert: ökologische, ökonomische und soziale (Abbildung 5). Diese Aspekte müssen, wie eingangs erwähnt, integriert in die kommunale Planung und auch im Rahmen des Klimaschutzes mit einbezogen werden. Auch sollen damit neuere Themenfelder betrachtet werden, welche sich auf die Menschen in Castrop-Rauxel auswirken. Die von den Bedürfnissen in Castrop-Rauxel nicht losgelöste Betrachtung von Klimaschutz und Klimaanpassung ist daher von äußerster Bedeutung. Ein weiterer wichtiger Denkansatz, neben der integrierten und nicht isolierten Betrachtung von Klimaschutz in der Stadtverwaltung, ist das Anfreunden mit der Tatsache, dass nicht jede geplante Maßnahme aus den zukünftigen Konzepten gleichermaßen erfolgreich in der Aktivierung und Mitnahme der Bürgerinnen und Bürger münden wird. Wie Abbildung 6 aufzeigt, sind informierte Akteure der erste und wichtige

Schritt, um überhaupt eine Sensibilisierung, Akzeptanz und in einer dritten Ebene, die Aktivierung, anzustoßen. Es müssen u.U. eine Reihe an Maßnahmen ausprobiert werden, die von den Castrop-Rauxelerinnen und -Rauxelern gut angenommen werden, damit diese aktiviert, also ein ausreichendes Maß an Information und Sensibilisierung entwickeln. Dies wiederum führt dazu, dass sie von einer Aktion oder einem Projekt überhaupt mitgerissen werden. Auch die Beeinflussung des eigenen Alltags hin zu einem klimaschutzfreundlicheren Verhalten, wird mit großer Wahrscheinlichkeit nicht „über Nacht“ geschehen, sondern bildet einen Prozess der Information und Sensibilisierung sowie eine Bündelung von verschiedenen Maßnahmen. Aus diesem Grund sind ein Monitoringansatz und ein Reflektieren der stattgefundenen Aktionen und Projekte, wie er schon im ersten Teil des Masterplans stattgefunden hat, unerlässlich. So kann, immer wenn notwendig, ggf. auch ein Kurswechsel im Rahmen des Klimaschutzes in Castrop-Rauxel stattfinden. 2017 ist der Start eines neuen informationsbasierten Bildungsansatzes zum Thema Klimaschutz. Die vorliegende Klimaoffensive wird nun, für mehr Transparenz, jährlich um einen Bericht über den Status-Quo der Klimaschutzaktivitäten in Castrop-Rauxel ergänzt. Diese sollen, langfristig gesehen und so wünschen es sich mit Sicherheit viele von uns, endlich wieder dazu führen, dass wir richtige Jahreszeiten in Castrop-Rauxel bekommen.

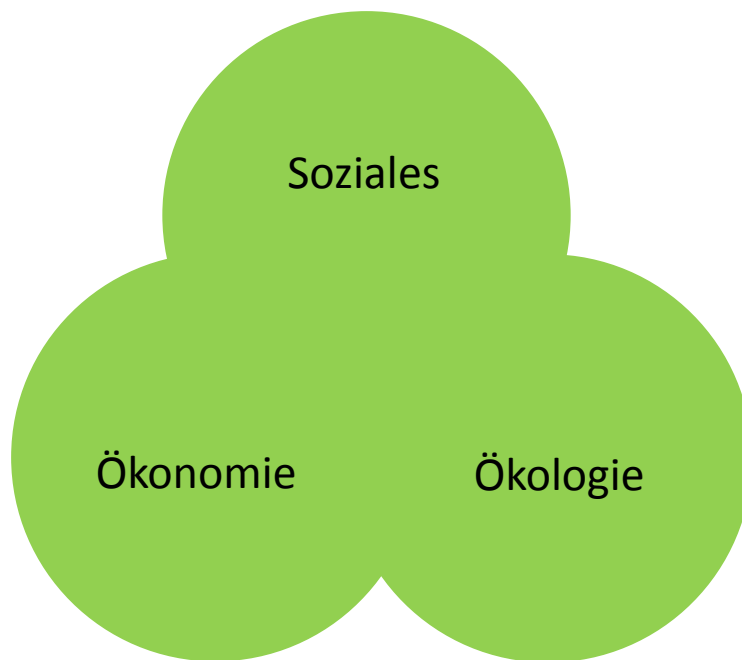


Abb. 5: Aspekte der Nachhaltigkeit nach der Agenda 21 (Eigene Darstellung Klimaschutzkoordinatorin 2016)

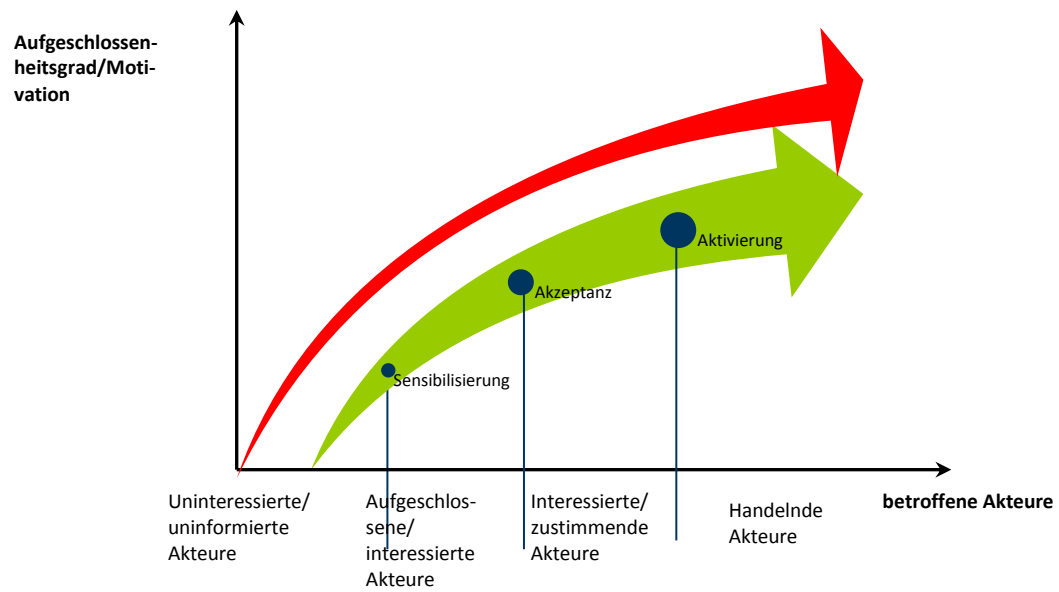


Abb. 6: Prozess der Aufgeschlossenheit der Akteure bis hin zur Aktivierung bspw. zu einem Thema oder Projekt (Graf 2013).

## Quellenverzeichnis

- Gertec (2014): Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz für Castrop-Rauxel 2011
- Graf, Karin (2013): Wie aktivieren beim Quartierssanieren? Aktivierung von Bewohnern bei einer energetischen Quartierssanierung analysiert am Beispiel InnovationCity Ruhr.
- IT.NRW (2015): Kommunalprofil Castrop-Rauxel, Stadt.
- Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (2013): Urbanes Grün in der integrierten Stadtentwicklung. Strategien, Projekte, Instrumente.  
[http://www.mbwsv.nrw.de/stadtentwicklung/pdf\\_container/Forschungsbericht-urbanes\\_gruen\\_web1.pdf](http://www.mbwsv.nrw.de/stadtentwicklung/pdf_container/Forschungsbericht-urbanes_gruen_web1.pdf) (letzter Zugriff: 19.01.2017)
- nymoen Strategieberatung (2015): Wärmemarktstrategie Castrop-Rauxel.  
<https://www.euv-stadtbetrieb.de/private-haushalte/klimaschutz/integrierte-waermenutzung/> (letzter Zugriff: 24.01.2017)
- Stadt Castrop-Rauxel 2008: 1. Fortschreibung Klimaoffensive <https://www.euv-stadtbetrieb.de/private-haushalte/klimaschutz/> (letzter Zugriff: 26.01.2017)
- Stadt Castrop-Rauxel (2015): Aktionsprogramm 2030 Masterplan Energiewende und Klimaschutz Castrop-Rauxel <https://www.euv-stadtbetrieb.de/private-haushalte/klimaschutz/masterplan-energiewende-c-r/aktionsprogramm-2030/> (letzter Zugriff: 26.01.2017)
- Stadt Castrop-Rauxel 2016: [https://www.castrop-rauxel.de/Inhalte/Wohnen\\_Wirtschaft/Wirtschaft/Kompetenz\\_und\\_Handlungsfelder/Gesundheitswirtschaft/index.php](https://www.castrop-rauxel.de/Inhalte/Wohnen_Wirtschaft/Wirtschaft/Kompetenz_und_Handlungsfelder/Gesundheitswirtschaft/index.php) (letzter Zugriff: 19.01.2017)
- Wirtschaftsförderung Metropol Ruhr (2015): Die Metropole Ruhr in Zahlen. Standortprofil für den Kreis Recklinghausen.  
[http://business.metropolerruhr.de/fileadmin/user\\_upload/Dokumente/Standortprofile/2015/November/Recklinghausen.pdf](http://business.metropolerruhr.de/fileadmin/user_upload/Dokumente/Standortprofile/2015/November/Recklinghausen.pdf) (letzter Zugriff: 23.01.2017)